



Prevención y control de las enfermedades transmitidas por garrapatas en Europa

Información a los profesionales sanitarios



- **Introducción**
 - Enfermedades transmitidas por garrapatas
 - Garrapatas
- **Zonas de riesgo**
- **Prevención**
 - Prevenir las mordeduras de garrapatas
 - Prevención de enfermedades por mordedura de garrapata
- **Enfermedades transmitidas por garrapatas**
 - Borreliosis de Lyme
 - Encefalitis transmitida por garrapatas (ETG)
 - Fiebre recurrente transmitida por garrapatas (TBRF)
 - Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo (FHCC)
 - Fiebre maculosa mediterránea
- **Seguridad del personal sanitario**
- **Recursos adicionales**

Las enfermedades transmitidas por garrapatas son enfermedades infecciosas transmitidas por la picadura de garrapatas infectadas.

A medida que aumenta la incidencia de las enfermedades transmitidas por garrapatas, se hace cada vez más importante que los profesionales sanitarios sean capaces de distinguir las diversas presentaciones clínicas de estas enfermedades.

En Europa, las enfermedades transmitidas por garrapatas que hay que tener en cuenta son:

- Borreliosis de Lyme
- Encefalitis transmitida por garrapatas (ETG)
- Fiebre recurrente transmitida por garrapatas (TBRF)
- Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo (FHCC)
- Fiebre maculosa mediterránea

Garrapatas

- Pequeños ectoparásitos, de color variable (rojizo a marrón oscuro o negro).
- Dos grupos importantes: garrapatas duras y blandas.
- Trepa por las plantas o/y camina por el suelo.
- Se enganchan a un animal huésped que pasa utilizando ganchos en sus patas.
- Hábitats preferidos de las garrapatas duras: bosques sombríos y húmedos, claros con hierba, campos abiertos y arbustos (puede variar según la especie de garrapata).
- Hábitats preferidos de las garrapatas blandas: madrigueras y nidos, así como establos (pueden variar en función de la especie de garrapata).
- Presente en zonas urbanas y rurales.
- Más activa de primavera a otoño, pero presente todo el año.

Garrapatas
duras

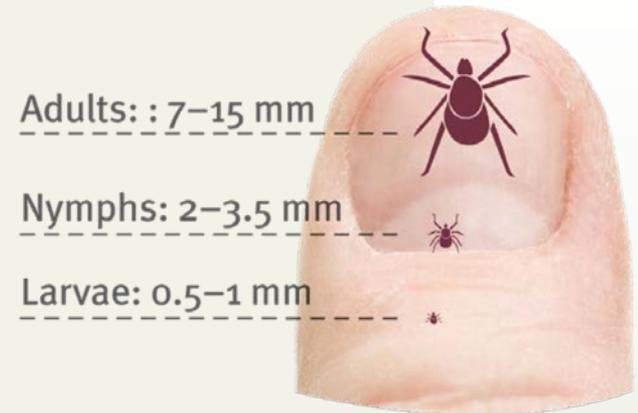


Garrapata
blanda



Etapas del ciclo vital de la garrapata:

1. **Huevo** - no parasitario e inmóvil.
2. **Larvas**: a simple vista parecen motas de polvo.
3. **Ninfa** - del tamaño de la cabeza de un alfiler o de una semilla de amapola.
4. **Adulto** - ocho patas, tamaño de arañas pequeñas.
 - Una vez alimentada, la garrapata hembra puede crecer hasta alcanzar el tamaño de un guisante, a medida que su cuerpo se llena de sangre.



*La ilustración es sólo
indicativa.*

*Los tamaños pueden variar de
0,5 a 15 mm, dependiendo de
la especie de garrapata.*

Nota: Las garrapatas pueden transmitir enfermedades durante las tres últimas fases del ciclo vital.

- Las garrapatas son las segundas transmisoras de enfermedades a los humanos, después de los mosquitos.
- Debido a diversos factores, ahora hay más garrapatas en muchas partes de España y de Europa.
- En España, la principal enfermedad transmitida por garrapatas que hay que tener en cuenta es la Enfermedad de Lyme, que puede aparecer en zonas donde se encuentran garrapatas infectadas que transmiten la enfermedad.
- El hábitat de las garrapatas varía significativamente según la especie. La mayoría de las especies de garrapatas prosperan en bosques sombríos y húmedos, claros con hierba, campos abiertos y arbustos, mientras que otras viven en entornos secos. Viven tanto en zonas rurales como urbanas. Las principales zonas de riesgo son La Rioja y Castilla León.



En las zonas con presencia de garrapatas es importante saber cómo prevenir y comprobar las mordeduras de garrapatas.

Principales grupos de riesgo en zonas endémicas:

- Las personas que realizan actividades recreativas u ocupacionales al aire libre (por ejemplo, caza, pesca, senderismo, acampada, recolección de setas y bayas, silvicultura y agricultura) corren un riesgo potencial de infección por contacto con garrapatas infectadas.



Recomendaciones clave:

Evite las mordeduras de garrapatas y retírelas con rapidez y seguridad.

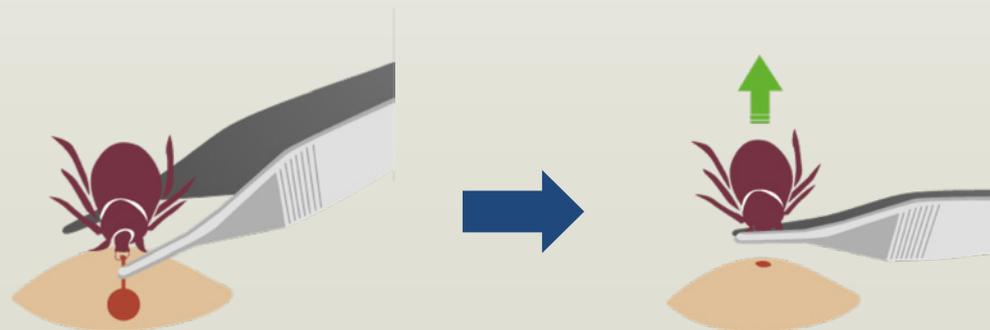
Protección contra las garrapatas:

- Lleve camisas de manga larga y pantalones largos metidos por dentro de los calcetines.
- Utiliza preferiblemente ropa de colores claros para que sea más fácil detectar las garrapatas.
- Utilice repelente de garrapatas en la ropa y la piel.
- Evite las zonas con garrapatas: hierbas altas, helechos, etc.



Detección y eliminación

- Inspección corporal después de actividades al aire libre.
 - Zonas de especial atención: axilas, ingles, piernas, ombligo, cuello y cabeza.
 - En niños: cabeza a la altura del nacimiento del pelo.
- Utilizar pinzas o herramientas de extracción de garrapatas para retirar la(s) garrapata(s).
- Limpieza posterior de la herida y aplicación de un antiséptico.
- Siguiendo con las pinzas, envuelve la garrapata en papel higiénico y tírala al retrete.



Enf. transmitidas por garrapatas

Entre las enfermedades transmitidas por garrapatas que hay que tener en cuenta en Europa figuran:

- Borreliosis de Lyme
- Encefalitis transmitida por garrapatas (ETG)
- Fiebre recurrente transmitida por garrapatas (TBRF)
- Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo (FHCC)
- Fiebre maculosa mediterránea (FMP) *no tratada en esta presentación*

Borreliosis de Lyme

La borreliosis de Lyme (LB) es una infección bacteriana transmitida por garrapatas y causada por algunos miembros del grupo de espiroquetas *Borrelia burgdorferi* sensu lato. La BL es actualmente la infección transmitida por garrapatas más prevalente en las zonas templadas de Europa, Norteamérica y Asia.

- Presentación clínica: La infección por *Borrelia burgdorferi* puede ser asintomática.

Primeras manifestaciones

- El eritema migratorio, la erupción cutánea temprana de las infecciones localizadas, se produce en aproximadamente el 80-90% de los casos.
- Se trata de una erupción eritematosa que se expande gradualmente desde el lugar de la mordedura de garrapata.
- Algunos pacientes también pueden presentar una enfermedad sistémica "similar a la gripe" pero sin síntomas respiratorios significativos.
- *El linfocitoma borrelial* es una manifestación cutánea infrecuente de la infección precoz.



Borreliosis de Lyme - Síntomas

Manifestaciones tardías:

- La neuroborreliosis es la principal complicación (se produce en aproximadamente el 10% de casos).
- La neuroborreliosis aguda puede cursar con parálisis facial, meningitis linfocítica, radiculoneuritis (suele aparecer a las 6-12 semanas de la infección).
- La meningoencefalitis es una característica menos frecuente.
- Pueden aparecer otras manifestaciones o características poco comunes.
- Las manifestaciones de la borreliosis de Lyme tardía (no tratada previamente) pueden afectar a la piel y a los sistemas nervioso y musculoesquelético.

Borreliosis de Lyme - Diagnóstico

- No se requieren pruebas de laboratorio para el diagnóstico del eritema migratorio, que depende de una evaluación clínica y de la valoración del riesgo de exposición a garrapatas.
- Son necesarias pruebas de laboratorio para confirmar un diagnóstico de infección en fase avanzada.
- Los anticuerpos contra *B. burgdorferi* suelen ser detectables entre 4 y 8 semanas después de la infección.
- Los pacientes con infección en fase tardía rara vez son seronegativos y suelen tener pruebas de anticuerpos muy fuertemente positivas.
- Los falsos positivos pueden conducir a un diagnóstico erróneo y a un tratamiento inadecuado.
- Otras investigaciones especializadas pueden ser útiles (por ejemplo, pruebas de anticuerpos y detección de ADN borrelial en LCR de pacientes con sospecha de neuroborreliosis).

Borreliosis de Lyme - Tratamiento

- Todos los pacientes con infección sintomática *por B. burgdorferi* deben ser tratados con los antibióticos adecuados.
- Un tratamiento precoz puede prevenir el riesgo de desarrollar complicaciones en fases avanzadas.
- Incluso los pacientes con Lyme en fase avanzada pueden beneficiarse de los antibióticos, aunque la recuperación clínica puede ser incompleta.

Nota: Actualmente no existe ninguna vacuna autorizada contra la borreliosis de Lyme.





Encefalitis transmitida por garrapatas



La encefalitis transmitida por garrapatas (ETG) es una enfermedad infecciosa vírica que ataca al sistema nervioso central y puede provocar síntomas neurológicos a largo plazo, e incluso la muerte.

Encefalitis transmitida por garrapatas - Síntomas

- Periodo de incubación: 7 días de media (pero puede oscilar entre 3 y 28 días).
- Aproximadamente dos tercios de las infecciones humanas por el virus de la ETG son asintomáticas.
- En los casos clínicos, la ETG suele tener un curso bifásico.
 - **Fase virémica:** dura 5 días (rango 2-10) X, y se asocia a síntomas inespecíficos (fiebre, fatiga, dolor de cabeza, mialgia, náuseas).
 - **Intervalo asintomático:** de una duración media de 7 días (rango 1-33) que precede a la **segunda fase**, cuando se ve afectado el sistema nervioso central (meningitis, meningoencefalitis, mielitis, parálisis, radiculitis).



ETG - Diagnóstico

- Se basa en la detección de anticuerpos IgM específicos en el líquido cefalorraquídeo (producción intratecal) y/o en el suero, principalmente mediante ELISA.
- Los anticuerpos ETG aparecen entre 0 y 6 días después del inicio. Suelen detectarse cuando se presentan síntomas neurológicos.
- Los anticuerpos IgM específicos pueden persistir hasta 10 meses en los vacunados o en las personas que adquirieron la infección de forma natural.
- La detección mediante métodos de PCR podría ser valiosa para el diagnóstico diferencial precoz de la ETG.

ETG - Tratamiento

- No existe una terapia antiviral específica para la ETG.
- El tratamiento se basa en una gestión de apoyo.
- La meningitis, la encefalitis o la meningomielitis requieren hospitalización y cuidados de apoyo en función de la gravedad del síndrome.

Nota: Existe una vacuna preventiva



TBRF

La fiebre recurrente transmitida por garrapatas
está causada por espiroquetas del
género *Borrelia*.

TBRF - Síntomas

Tras el periodo de incubación (de 3 a 18 días tras la picadura de garrapata): Aparece repentinamente fiebre alta (> 39-40°C) que dura de 3 a 6 días.

Otros síntomas incluyen:

- Astenia intensa, cefalea, artralgia, mialgia, rigidez de nuca, dolor de estómago y náuseas.
- Esplenomegalia y hepatomegalia, generalmente asociada a la ictericia, y es frecuente la elevación del pulso y la presión arterial.

Tras el episodio de fiebre inicial se producirán nuevas recaídas:

- Entre 0-15 recaídas.
- Normalmente más corta y suave.
- El intervalo entre los episodios de fiebre oscila entre 4 y 14 días.



Detección de espiroquetas en sangre, médula ósea o líquido cefalorraquídeo durante un episodio febril, por:

- Frotis sanguíneos finos o gruesos con microscopía de campo oscuro o con tinción convencional.
- Análisis cuantitativo de fluorescencia de la capa leucocitaria (QBC) (requiere conocimientos técnicos).
- Los métodos moleculares (detección por PCR) son sensibles y se utilizan cada vez con más frecuencia.
- Hasta la fecha no se dispone de ensayos serológicos específicos para la mayoría de los TBRF conocidos.



TBRF - Tratamiento

- El tratamiento recomendado es la tetraciclina o la doxiciclina.
- Cuando la tetraciclina está contraindicada, puede prescribirse un antibiótico macrólido.
- El tratamiento puede provocar una reacción de Jarisch-Herxheimer en las dos horas siguientes al tratamiento.



Fiebre hemorrágica Crimea Congo

La fiebre hemorrágica de Crimea-Congo (FHCC) es una infección vírica. El agente causal pertenece al género *Nairovirus*, familia Bunyaviridae. **Provoca una enfermedad grave en el ser humano y una elevada tasa de letalidad.**

Las fuentes de infección son:

- Mordeduras de garrapatas
- Manipulación de rumiantes infectados
- Transmisión nosocomial

FHCC - Síntomas

Tras un periodo de incubación, normalmente de 3 a 7 días (que oscila entre 1 y 13 días), la enfermedad se caracteriza por:

- Enfermedad febril de aparición súbita con cefalea, mialgia, dolor de espalda y articulaciones, dolor abdominal y vómitos.

Frecuentemente seguido de:

- Manifestaciones hemorrágicas que pueden ir de petequias a equimosis que aparecen en las mucosas y la piel.
- Sitios de hemorragia más comunes: nariz, sistema gastrointestinal, útero, tracto urinario y respiratorio.
- Puede producirse hepatitis necrótica.
- Son frecuentes las equimosis importantes y las hemorragias incontroladas en los puntos de venopunción.
- El periodo de convalecencia comienza en los supervivientes unos 10-20 días después del inicio de la enfermedad.

FHCC - Diagnóstico

- El diagnóstico directo se realiza mediante la detección del genoma viral por RT-PCR hasta 10-15 días después del inicio de la enfermedad.
- La detección serológica de anticuerpos IgM específicos puede realizarse a partir del quinto día.
- La seroconversión a IgG de la FHCC o un aumento del título de 4 veces puede ayudar al diagnóstico (pero es tardío).
- Dado que la FHCC se considera un patógeno altamente peligroso, el envío y la manipulación de las muestras requieren un protocolo específico.

- No existe ningún tratamiento antivírico específico validado para la FHCC.
- El tratamiento se basa en cuidados de apoyo, incluida la administración de trombocitos, plasma fresco congelado y preparaciones de eritrocitos.
- La ribavirina oral o intravenosa se ha utilizado con éxito, aunque no se han confirmado beneficios.
- Hay que reevaluar el valor de las inmunoglobulinas humanas de pacientes recuperados para el tratamiento.



Los pacientes con FHCC deben ser atendidos con estrictas precauciones universales, entre las que se incluyen:

- Enfermería de barrera
- Guantes
- Máscaras
- Gafas



Para más información sobre las enfermedades transmitidas por garrapatas, consulte el sitio web del ECDC.

<http://ecdc.europa.eu>

O el sitio web del Ministerio de Sanidad

<https://www.sanidad.gob.es/>